



中华人民共和国国家标准

GB/T 42835—2023

半导体集成电路 片上系统(SoC)

Semiconductor integrated circuits—System on chip(SoC)

2023-08-06 发布

2023-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国半导体器件标准化技术委员会(SAC/TC 78)归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、北京智芯微电子科技有限公司、北京芯可鉴科技有限公司、杭州万高科技股份有限公司。

本文件主要起草人：罗晓羽、徐平江、钟明琛、赵扬、邵瑾、陈燕宁、朱松超、王于波、张海峰、梁路辉、夏军虎、何杰。

半导体集成电路 片上系统(SoC)

1 范围

本文件规定了片上系统(SoC)的技术要求、电测试方法和检验规则。

本文件适用于片上系统(SoC)的设计、制造、采购、验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 4937.3 半导体器件 机械和气候试验方法 第3部分:外部目检
- GB/T 4937.4 半导体器件 机械和气候试验方法 第4部分:强加速稳态湿热试验(HAST)
- GB/T 4937.11 半导体器件 机械和气候试验方法 第11部分:快速温度变化 双液槽法
- GB/T 4937.13 半导体器件 机械和气候试验方法 第13部分:盐雾
- GB/T 4937.14 半导体器件 机械和气候试验方法 第14部分:引出端强度(引线牢固性)
- GB/T 4937.15 半导体器件 机械和气候试验方法 第15部分:通孔安装器件的耐焊接热
- GB/T 4937.21 半导体器件 机械和气候试验方法 第21部分:可焊性
- GB/T 4937.23 半导体器件 机械和气候试验方法 第23部分:高温工作寿命
- GB/T 4937.26 半导体器件 机械和气候试验方法 第26部分:静电放电(ESD)敏感度测试 人体模型(HBM)
- GB/T 4937.27 半导体器件 机械和气候试验方法 第27部分:静电放电(ESD)敏感度测试 机器模型(MM)
- GB/T 9178 集成电路术语
- GB/T 12750 半导体器件 集成电路 第11部分:半导体集成电路分规范(不包括混合电路)
- GB/T 17574—1998 半导体器件 集成电路 第2部分:数字集成电路
- GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- IEC 60749-6 半导体器件 机械和气候试验方法 第6部分:高温贮存(Semiconductor devices—Mechanical and climatic test methods—Part 6:Storage at high temperature)
- IEC 60749-8 半导体器件 机械和气候试验方法 第8部分:密封(Semiconductor devices—Mechanical and climatic test methods—Part 8:Sealing)
- IEC 60749-9 半导体器件 机械和气候试验方法 第9部分:标志耐久性(Semiconductor devices—Mechanical and climatic test methods—Part 9:Permanence of marking)
- IEC 60749-24 半导体器件 机械和气候试验方法 第24部分:加速耐湿-无偏置强加速应力试验(Semiconductor devices—Mechanical and climatic test methods—Part 24:Accelerated moisture resistance—Unbiased HAST)
- IEC 60749-28 半导体器件 机械和气候试验方法 第28部分:静电放电(ESD)敏感度测试 带